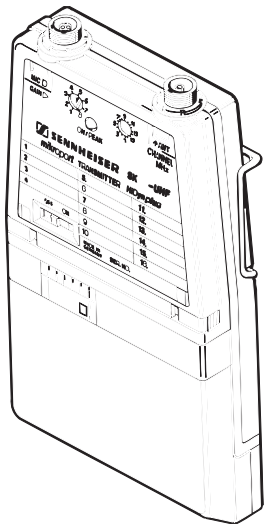
SK 50_250 Titel.fm Seite 1 Montag, 4. April 2005 11:09 11

SENNHEISER

SK 50 SK 250

Bedienungsanleitung
Instructions for use
Notice d'emploi
Istruzioni per l'uso
Instrucciones para el uso
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning



MODO DE EMPLEO
TRANSMISOR DE BOLSILLO MIKROPORT

SK 50
SK 250

INDICE

1.	BREVE DESCRIPCIÓN	61
2.	ELEMENTOS DE MANDO	62
3.	SELECCIÓN DEL MICRÓFONO	63
4.	PUESTA EN SERVICIO	63
4.1	CONJUNTO DE BATERÍAS DE CAMBIO RÁPIDO B 50 / B 250	63
4.2	CONJUNTO DE ACUMULADORES DE CAMBIO RÁPIDO BA 50/BA 250	65
4.3	POSIBLES COMBINACIONES DE LOS TRANSMISORES CON EL CONJUNTO DE BATERÍAS PARA CAMBIO RÁPIDO	66
5.	SELECCIÓN DEL CANAL	66
6.	CONEXIÓN DEL APARATO	66
7.	REGULACIÓN DE SENSIBILIDAD	67
8.	FIJACIÓN DEL TRANSMISOR DE BOLSILLO	67
9.	APROBACIÓN PARA EL SERVICIO	68
10.	DATOS TÉCNICOS SK 50 UHF / SK 250 UHF	69
11.	DATOS TÉCNICOS SK 50 VHF	70
12.	DATOS TÉCNICOS SK 250 VHF	71

1. BREVE DESCRIPCIÓN

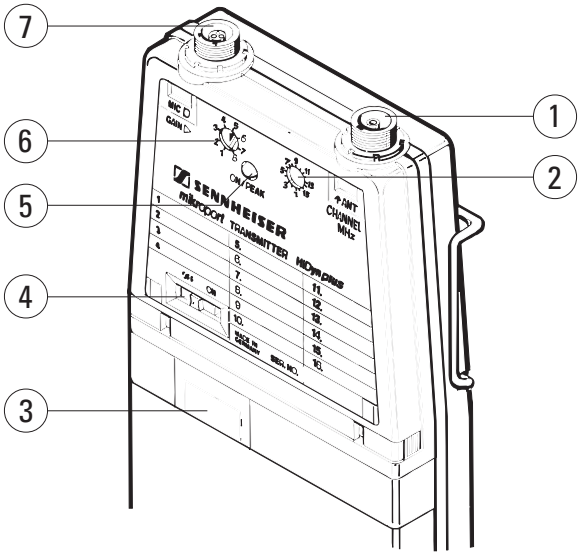
MODELOS	GAMA DE FRECUENCIA	BANDA CONMUTABLE	CANALES
SK 50 UHF	450 ... 960 MHz	24 MHz	16
SK 250 UHF	450 ... 960 MHz	24 MHz	16
SK 50 VHF (1)	138 ... 160 MHz	22 MHz	16
SK 50 VHF (2)	153 ... 181 MHz	28 MHz	16
SK 50 VHF (3)	174 ... 202 MHz	28 MHz	16
SK 50 VHF (4)	195 ... 223 MHz	28 MHz	16
SK 50 VHF (5)	223 ... 260 MHz	37 MHz	16
SK 250 VHF (1)	138 ... 170 MHz	38 MHz	16
SK 250 VHF (2)	170 ... 225 MHz	55 MHz	16
SK 250 VHF (3)	210 ... 260 MHz	50 MHz	16

Al utilizarlo junto con un micrófono, el transmisor puede utilizarse como micrófono inalámbrico. Gracias a su forma plana y a su tamaño pequeño, el aparato es muy adecuado para aplicaciones en las cuales sea deseable el uso desapercibido de tales dispositivos, por ejemplo para producciones cinematográficas y de televisión. A fin de reducir los efectos perturbadores y con miras a mejorar la distancia de voltaje de ruidos, se ha incorporado en los transmisores SK 50 y SK 250 el sistema supresor de ruidos y perturbaciones "**HiDyn *plus***". Al utilizarlos junto con un receptor igualmente provisto de este sistema (p.ej. el EM 1046) es posible establecer un trayecto de transmisión que se destaca gracias a una máxima seguridad en el funcionamiento y a su magnífica calidad de transmisión.

CARACTERISTICAS:

- Carcasa en metal fundido a presión, con conjunto de baterías de cambio rápido
- Técnica PLL cuidadosamente calculada, 16 canales conmutables
- Compansor "**HiDyn *plus***"
- Distancia de voltaje de ruidos de > 108 dB (A)
- Transformador-reductor de voltaje integrado, para potencia de salida constante hasta que las baterías o el acumulador estén totalmente descargados
- Indicación del tiempo de servicio, con luz de advertencia de iluminación intermitente
- Transmisión del estado de la batería para el receptor
- Indicación de servicio y elevación máxima

2. ELEMENTOS DE MANDO



1 CASQUILLO DE CONEXIÓN DE LA ANTENA
2 INTERRUPTOR SELECTOR DE CANALES
3 INDICACIÓN DEL TIEMPO DE SERVICIO
4 INTERRUPTOR DE CONEXIÓN/DESCONEXIÓN
5 INDICACIÓN DE SERVICIO / DESVIACION PICO
6 REGULADOR DE SENSIBILIDAD PARA LA ENTRADA DEL MICRÓFONO
7 ENTRADA DEL MICRÓFONO

3. SELECCION DEL MICROFONO

Puede escogerse entre los micrófonos "de corbata" tipo Lavalier, modelos MKE 2-4, MKE 102-4 (de característica esférica) y MKE 40-4 (de característica arriñonada), provistos de un alfiler Lemo especial. Para soltar el alfiler basta con aflojar la tuerca tapón.

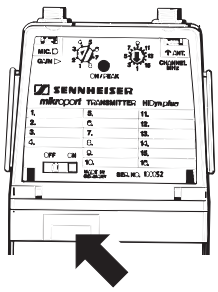
La tensión de abastecimiento necesaria para activar estos micrófonos se encuentra a la entrada del micrófono del transmisor. Utilizando con condensador de acoplamiento de unos 10 µF (Pol + en el contacto 2), adicionable externamente, pueden conectarse también micrófonos mecánicos u otras fuentes de baja impedancia.

4. PUESTA EN SERVICIO

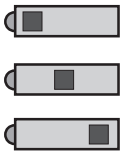
4.1 CONJUNTO DE BATERÍAS B 50/B250, DE CAMBIO RÁPIDO:

Las baterías se insertarán según lo descrito en la página 64, figuras 2 y 3. Una vez colocadas en su sitio, se cerrará la cubierta del compartimiento, hasta que enclave audiblemente. El LED indicador que hay en la cara frontal del conjunto de baterías (Fig. 1) sirve como control de funcionamiento.

FIG. 1



CONTROL DE FUNCIONAMIENTO DE LAS BATERIAS



100 %

50 %

10 %

(LUZ INTERMITENTE DE ADVERTENCIA)
TIEMPO RESTANTE:
APROX. 30 MIN.

FIG. 2

CONJUNTO DE BATERÍAS DE CAMBIO RÁPIDO B 50

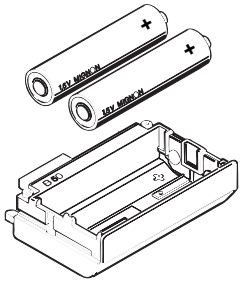
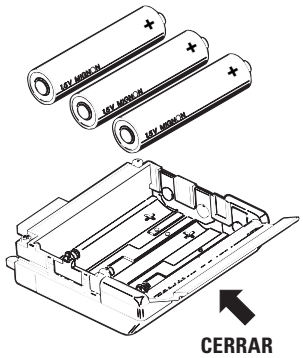


FIG. 3

CONJUNTO DE BATERÍAS DE CAMBIO RÁPIDO B 250



CERRAR LA CUBIERTA

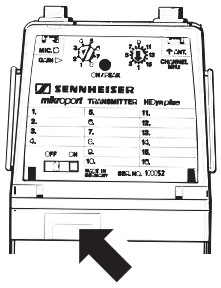
NOTA:

DEBERÁN UTILIZARSE EXCLUSIVAMENTE BATERÍAS DE MANGANESO ALCALINO TIPO "MIGNON" LRC AA, IEC LR 03, DADO QUE SÓLO CON ESTE TIPO DE BATERÍAS SE LOGRARÁ EL FUNCIONAMIENTO PERFECTO DEL TRANSMISOR.

4.2 CONJUNTO DE ACUMULADORES BA 50 /BA 250, DE CAMBIO RAPIDO

La indicación LCD que hay en la cara frontal del conjunto de baterías (Fig. 5) sirve como control de funcionamiento del acumulador.

FIG. 4



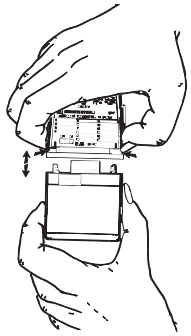
CONTROL DE FUNCIONAMIENTO DE LOS ACUMULADORES

100 %
80 %
60 %
40 %
20 %

(LUZ INTERMITENTE DE ADVERTENCIA)
TIEMPO DE SERVICIO RESTANTE:
APROX. 30 MIN

Además de la indicación visual que hay en el conjunto de acumuladores de cambio rápido, el transmisor comunica igualmente al EM 1046 el estado de las baterías o del acumulador, que aparece en el visualizador del receptor.

FIG. 5



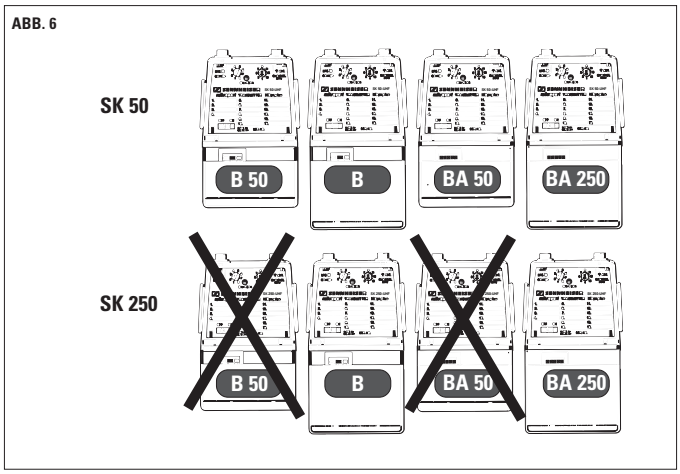
RETIRAR EL CONJUNTO DE ACUMULADORES DE CAMBIO RAPIDO

Asiéndolo con el pulgar y el índice, presionar a los lados el dispositivo de bloqueo para separar el transmisor del conjunto de acumuladores.

Para enclavarlo nuevamente basta con colocarlo nuevamente sobre el transmisor, presionándolo hasta que encastre audiblemente.

4.3 POSIBLES COMBINACIONES DE LOS TRANSMISORES CON EL CONJUNTO DE BATERIAS/ACUMULADORES DE CAMBIO RAPIDO

ABB. 6



Es imposible la combinación SK 250/B50 y SK 250/BA 50, puesto que para este tipo de transmisores la potencia del conjunto de acumuladores o baterías sería insuficiente.

5. SELECCION DEL CANAL

El canal o la frecuencia respectivos se elegirá según lo especificado en la placa de características; colocar luego el interruptor selector de canales 2 en la posición deseada.

6. CONEXION DEL APARATO

Tras haber insertado el conjunto de baterías/acumuladores de cambio rápido, conéctese el transmisor con el interruptor principal que se coloca en posición "ON". La indicación de servicio 5 deberá iluminarse; si no se ilumina habrá que examinar el conjunto de baterías/acumuladores.

7. REGULACION DE SENSIBILIDAD

Con el regulador de sensibilidad 6 puede regularse en 8 etapas la amplificación de la entrada del micrófono, ajustándola según el nivel de los acontecimientos acústicos que sean de esperar. Dicho reglaje deberá llevarse a cabo junto con un transmisor provisto de una indicación de desviación - el modelo EM 1046, por ejemplo. La sensibilidad se habrá regulado correctamente cuando, en caso de picos de nivel, se ilumine la indicación "Peak" 5. Mientras se efectúa el reglaje el micrófono deberá conservarse o sujetarse en la regulación en que haya de usarse después. La indicación respectiva en el receptor EM 1046 deberá enseñar aproximadamente 125% de desviación, como máximo.

En la práctica se ha comprobado que para el ajuste del regulador de sensibilidad son adecuados los siguientes valores aproximados:

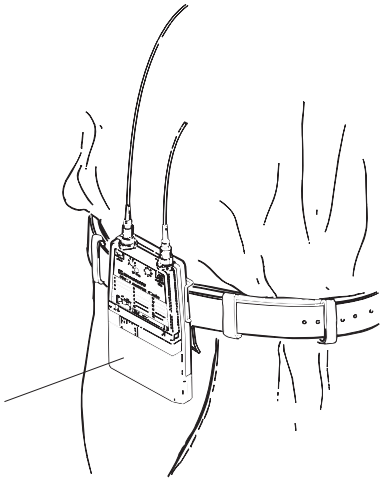
Posición 2, 3	=	voces altas, canto, representaciones teatrales
Posición 3, 4, 5	=	voces normales, talkshow, entrevistas
Posición 6, 7	=	voces bajas
Posición 8	=	a utilizar sólo con un micrófono din.

8. FIJACION DEL TRANSMISOR DE BOLSILLO

Gracias a su tamaño pequeño y a su forma plana, el transmisor puede llevarse fácilmente en un bolsillo de la chaqueta o de los pantalones. A fin de prevenir que pueda caerse, el aparato podrá asegurarse con un clip que permite sujetar el transmisor a la pretina del pantalón o al cinturón (véase la página 68, figura 7). Si se desea asegurar el transmisor teniendo las conexiones hacia abajo, bastará con invertir el clip.

Como protección efectiva contra la humedad para quienes sudan copiosamente al trabajar en un escenario puede usarse la bolsa de nylon con cierre velcro (accesorio).

FIG. 7



NOTA:

El transmisor también puede fijarse en tal forma que el cable y la antena queden hacia abajo.

9. APROBACION PARA EL SERVICIO

La placa de características contiene los datos relativos a frecuencias y canales; el número de autorización BZT que necesitará Vd. para la solicitud para aprobación para el servicio que deberá presentar ante la administración postal se encuentra en la parte inferior del aparato.

10. DATOS TECNICOS SK 50 UHF / SK 250 UHF

Frecuencias de transmisión	16
Gama de frecuencias	450 - 960 MHz
Ancho de banda de conmutación	24 MHz
Estabilidad de frecuencia	± 5 ppm
Emisión de ondas secundarias	< 4 nW
Tipo de modulación	FM
Desviación nominal/Desv. pico	± 40 kHz / ± 56 kHz
Sistema compansor	Sennheiser **HiDyn *plus***
Sensibilidad de entrada para desviación pico	13,2 mV - 1,55 V conmutable en 8 frecuencias
Característica de frecuencia BF	70 Hz - 20 kHz
Dinámica	110 dB(A) ef.
Factor de distorsión	< 0,3 % (Desviación nominal / 1 kHz)
Conexiones	BF: Lemo especial (3 agujas) AF: Lemo especial coax
Dimensiones con bloque de baterías/acumuladores	94 x 60 x 17 mm con B 50 / BA 50 116 x 60 x 17 mm con B 250 / BA 250
Peso con bloque de baterías/ acumuladores	aprox. 197 g con B 50 / BA 50 aprox. 230 g con B 250 / BA 250

	SK 50 UHF	**SK 250 UHF**
Potencia de salida AF	50 mW / -3 dB	250 mW / -1 dB
Tiempos de servicio con pilas primarias	B 50: > 4,5 h B 250: > 9 h	imposible B 250: > 3 h
Tiempos de servicio con acumulador NiCd	BA 50: > 3 h BA 250: > 5 h	imposible BA 250: > 2,5 h

El suministro SK 50 UHF incluye:	1 transmisor SK 50 UHF 1 juego de puntos de señalización 1 antena (especial) 1 instrucciones para el manejo
El suministro SK 250 UHF incluye:	1 transmisor SK 250 UHF 1 juego de puntos de señalización 1 antena (especial) 1 instrucciones para el manejo

Reserva de modificaciones y errores

11. DATOS TECNICOS SK 50 VHF

Frecuencias de transmisión	16	
Gama de frecuencias	SK 50 VHF (1)	138 ... 160 MHz
	SK 50 VHF (2)	153 ... 181 MHz
	SK 50 VHF (3)	174 ... 202 MHz
	SK 50 VHF (4)	195 ... 223 MHz
	SK 50 VHF (5)	223 ... 260 MHz
Ancho de banda de conmutación	SK 50 VHF (1)	22 MHz
	SK 50 VHF (2)	28 MHz
	SK 50 VHF (3)	28 MHz
	SK 50 VHF (4)	28 MHz
	SK 50 VHF (5)	37 MHz
Estabilidad de frecuencia	± 10 ppm	
Emisión de ondas secundarias	< 4 nW	
Tipo de modulación	FM	
Desviación nominal/Desv. pico	± 40 kHz / ± 56 kHz	
Sistema compansor	Sennheiser **HiDyn *plus***	
Sensibilidad de entrada para desviación pico	13 mV - 1,55 V conmutable en 8 frecuencias	
Característica de frecuencia BF	70 Hz - 20 kHz	
Dinámica	110 dB(A) ef.	
Factor de distorsión	< 0,3 % (Desviación nominal / 1 kHz)	
Conexiones	BF: Lemo especial (3 agujas) AF: Lemo especial coax	
Dimensiones con bloque de baterías/acumuladores	94 x 60 x 17 mm con B 50 / BA 50 116 x 60 x 17 mm con B 250 / BA 250	
Peso con bloque de baterías/ acumuladores	aprox. 197 g con B 50 / BA 50 aprox. 230 g con B 250 / BA 250	
Potencia de salida AF	50 mW / -2 dB	
Tiempos de servicio con pilas primarias	B 50: > 6 h B 250: > 13 h	
Tiempos de servicio con acumulador NiCd	BA 50: > 4 h BA 250: > 6,5 h	
El suministro	1 transmisor SK 50 VHF 1 juego de puntos de señalización 1 antena (especial) 1 instrucciones para el manejo	

12. DATOS TECNICOS SK 250 VHF

Frecuencias de transmisión	16	
Gama de frecuencias	SK 250 VHF (1)	138 ... 170 MHz
	SK 250 VHF (2)	170 ... 225 MHz
	SK 250 VHF (3)	210 ... 260 MHz
Ancho de banda de conmutación	SK 250 VHF (1)	38 MHz
	SK 250 VHF (2)	55 MHz
	SK 250 VHF (3)	50 MHz
Estabilidad de frecuencia	± 10 ppm	
Emisión de ondas secundarias	< 4 nW	
Tipo de modulación	FM	
Desviación nominal/Desv. pico	± 40 kHz / ± 56 kHz	
Sistema compansor	Sennheiser **HiDyn *plus***	
Sensibilidad de entrada para desviación pico	13 mV - 1,55 V conmutable en 8 frecuencias	
Característica de frecuencia BF	70 Hz - 20 kHz	
Dinámica	110 dB(A) ef.	
Factor de distorsión	< 0,3 % (Desviación nominal / 1 kHz)	
Conexiones	BF: Lemo especial (3 agujas) AF: Lemo especial coax	
Dimensiones con bloque de baterías/acumuladores	116 x 60 x 17 mm con B 250 / BA 250	
Peso con bloque de baterías/ acumuladores	aprox. 230 g con B 250 / BA 250	
Potencia de salida AF	250 mW / -1 dB	
Tiempos de servicio con pilas primarias	B 50: imposible B 250: B 250: > 2,5 h	
Tiempos de servicio con acumulador NiCd	BA 50: imposible BA 250: BA 250: > 2,5 h	
El suministro	1 transmisor SK 250 VHF 1 juego de puntos de señalización 1 antena (especial) 1 instrucciones para el manejo	

Reserva de modificaciones y errores

CE 0682 !

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG, Am Labor 1, D-30900 Wedemark erklären, daß dieses Gerät den einschlägigen Anforderungen der EG-Richtlinie 89/336/EWG entspricht.
Zur sachgemäßen Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Anforderungen wurden folgende Normen herangezogen:

ETS 300 445
ETS 300 422

Bemerkung:
Vor Inbetriebnahme sind die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften zu beachten!

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG, Am Labor 1, D-30900 Wedemark declare that this device conforms to the basic requirements of EEC Directive 89/336/EEC.
To effect correct application of the requirements stated in the EEC Directives, the following standards were consulted:

ETS 300 445
ETS 300 422

Important:
Before putting the device into operation, please observe the respective country-specific regulations!

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG, Am Labor 1, D-30900 Wedemark déclarons que cet appareil est conforme aux prescriptions fondamentales dans la Directive de la CEE 89/336/CEE.
Pour mettre en pratique dans la règle de l'art les prescriptions des Directives de la CEE, il a été tenu compte des normes suivantes:

ETS 300 445
ETS 300 422

Important:
Avant d'utiliser l'appareil, veuillez observer les dispositions légales en vigueur dans votre pays.

Sk 50 letzte Seiten 104 04.02.2002, 11:10 Uhr

CERTIFICATO DI CONFORMITÁ

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG, Am Labor 1, D-30900 Wedemark dichiariamo che questo apparecchio risponde alla normativa 89/336/EWG.
Per un'appropriato risconto nell'ambito della normativa CEE sono state consultate le seguenti normative:

ETS 300 445
ETS 300 422

Nota:
Prima della messa in funzione seguite le prescrizioni vigenti nel paese nel quale viene utilizzato!

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG, Am Labor 1, D-30900 Wedemark declaramos que este aparato cumple los requerimientos básicos de la normativa de la CEE 89/336/CEE.
Con el fin de realizar de forma adecuada los requerimientos referidos en las normativas de la CEE fueron consultadas las siguientes normativas:

ETS 300 445
ETS 300 422

Observación:
!Anterior a la puesta en funcionamiento deberán observarse las correspondientes ordenanzas nacionales!

CONFORMITEITSVERKLARING

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG, Am Labor 1, D-30900 Wedemark verklaren, dat dit toestel evereenkomt met de basiseisen van de EG-richtlijn 89/336/EEG.
Om de eisen, die in de EG-fichtlinien vermeld zijn, in juiste vorm om te zetten, zijn van volgende normen gebruik gemaakt:

ETS 300 445
ETS 300 422

Opmerking:
Voor inbedrijfstelling dient u de afzonderlijke landspecifieke voorschriften in acht te nemen!

Sk 50 letzte Seiten 105 04.02.2002, 11:10 Uhr

CETECOM ICT Services GmbH

EC Identification number 0682

authorized by the German Government

with decree Vfg 28/2000 , issued in the Official Journal 6/2000 of the Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post, to act as Notified Body in accordance with the R&TTE Directive 1999/5/EC of 09. March 1999.

CERTIFICATE
EXPERT OPINION

Registration-No.: **E811535M-EO**

Certificate Holder: **Sennheiser electronic GmbH & Co. KG**
Am Labor 1
30900 Wedemark

Product Designation: **SK 50 VHF**

Product Description: **Microport Transmitter**

Product Manufacturer: **Sennheiser electronic GmbH & Co. KG**
Am Labor 1
30900 Wedemark

Essential requirements	Specifications / Standards	Submitted documents	Result
Radio spectrum (R&TTE, Article 3.2)	I-ETS 300 422,Dec.1995	Test Report(s)	conform

Marking: **The product shall be signed with CE, our notified body number and the Class II identifier (Alert sign) as shown right hand.** CE 0682 !

The scope of this evaluation relates to the submitted documents only.
The certificate is only valid in conjunction with the following **number** of annexes.

Number of annexes: **1**

Saarbrücken, 12.10.00
Place, Date of Issue

Signed by Edgar Metz
Notified Body

GERMAN NOTIFIED BODY · DEUTSCHE BENANNTE STELLE

CETECOM ICT Services GmbH

EC Identification number 0682

authorized by the German Government

with decree Vfg 28/2000 , issued in the Official Journal 6/2000 of the Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post, to act as Notified Body in accordance with the R&TTE Directive 1999/5/EC of 09. March 1999.

CERTIFICATE
EXPERT OPINION

Registration-No.: **E811533M-EO**

Certificate Holder: **Sennheiser electronic GmbH & Co. KG**
Am Labor 1
30900 Wedemark

Product Designation: **SK 50 UHF**

Product Description: **Microport Transmitter**

Product Manufacturer: **Sennheiser electronic GmbH & Co. KG**
Am Labor 1
30900 Wedemark

Essential requirements	Specifications / Standards	Submitted documents	Result
Radio spectrum (R&TTE, Article 3.2)	I-ETS 300 422,Dec.1995	Test Report(s)	conform

Marking: **The product shall be signed with CE, our notified body number and the Class II identifier (Alert sign) as shown right hand.** CE 0682 !

The scope of this evaluation relates to the submitted documents only.
The certificate is only valid in conjunction with the following **number** of annexes.

Number of annexes: **1**

Saarbrücken, 12.10.00
Place, Date of Issue

Signed by Edgar Metz
Notified Body

GERMAN NOTIFIED BODY · DEUTSCHE BENANNTE STELLE

CETECOM ICT Services GmbH, Untertürkheimer Straße 6-10, D-66117 Saarbrücken, Germany
http://www.cetecom.de

Sk 50 letzte Seiten

107

04.02.2002, 11:10 Uhr

CETECOM ICT Services GmbH

EC Identification number 0682

authorized by the German Government

with decree Vfg 28/2000 , issued in the Official Journal 6/2000 of the Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post, to act as Notified Body in accordance with the R&TTE Directive 1999/5/EC of 09. March 1999.

CERTIFICATE
EXPERT OPINION

Registration-No.: **E811564M-EO**

Certificate Holder: **Sennheiser electronic GmbH & Co. KG**
Am Labor 1
30900 Wedemark

Product Designation: **SK 250 VHF**

Product Description: **Radio Microphone System**

Product Manufacturer: **Sennheiser electronic GmbH & Co. KG**
Am Labor 1
30900 Wedemark

Essential requirements	Specifications / Standards	Submitted documents	Result
Radio spectrum (R&TTE, Article 3.2)	I-ETS 300 422	Test Report(s)	conform

Marking: **The product shall be signed with CE, our notified body number and the Class II identifier (Alert sign) as shown right hand.** CE 0682 !

The scope of this evaluation relates to the submitted documents only.
The certificate is only valid in conjunction with the following **number** of annexes.

Number of annexes: **1**

Saarbrücken, 30.10.00
Place, Date of Issue

Signed by: Edgar Otto
Notified Body

GERMAN NOTIFIED BODY · DEUTSCHE BENANNTE STELLE

CETECOM ICT Services GmbH, Untertürkheimer Straße 6-10, D-66117 Saarbrücken, Germany
http://www.cetecom.de

CETECOM ICT Services GmbH

EC Identification number 0682

authorized by the German Government

with decree Vfg 28/2000 , issued in the Official Journal 6/2000 of the Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post, to act as Notified Body in accordance with the R&TTE Directive 1999/5/EC of 09. March 1999.

CERTIFICATE
EXPERT OPINION

Registration-No.: **E811536M-EO**

Certificate Holder: **Sennheiser electronic GmbH & Co. KG**
Am Labor 1
30900 Wedemark

Product Designation: **SK 250 UHF**

Product Description: **Microport Transmitter**

Product Manufacturer: **Sennheiser electronic GmbH & Co. KG**
Am Labor 1
30900 Wedemark

Essential requirements	Specifications / Standards	Submitted documents	Result
Radio spectrum (R&TTE, Article 3.2)	I-ETS 300 422,Dec.1995	Test Report(s)	conform

Marking: The product shall be signed with CE, our notified body number and the Class II identifier (Alert sign) as shown right hand. CE 0682 !

The scope of this evaluation relates to the submitted documents only.
The certificate is only valid in conjunction with the following number of annexes.

Number of annexes: **1**

Saarbrücken, 12.10.00
Place, Date of Issue

Signed by: Edgar Otto
Notified Body

GERMAN NOTIFIED BODY · DEUTSCHE BENANNTE STELLE

CETECOM ICT Services GmbH, Untertürkheimer Straße 6-10, D-66117 Saarbrücken, Germany
http://www.cetecom.de

SK 50_250 Titel.fm Seite 2 Montag, 4. April 2005 11:09 11

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
30900 Wedemark, Germany
Phone +49 (5130) 600 0
Fax +49 (5130) 600 300
www.sennheiser.com

Printed in Germany Publ. 04/05 48208/A07